|  |  |
| --- | --- |
| **Unidad Administrativa o Coordinación General del Instituto:** Unidad de Política Regulatoria | **Título de la propuesta de regulación:**METODOLOGÍA PARA ESTABLECER EL PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE INFORMACIÓN RELATIVA A LOS CONTADORES DE DESEMPEÑO ESTABLECIDA EN LOS LINEAMIENTOS QUE FIJAN LOS ÍNDICES Y PARÁMETROS DE CALIDAD A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO MÓVIL. |
| **Responsable de la propuesta de regulación:**Nombre: Horacio Villalobos Tlatempa: 5015-4042Correo electrónico: horacio.villalobos@ift.org.mx | **Fecha de elaboración del análisis de impacto regulatorio:** | 29/10/2019 |
| **En su caso, fecha de inicio y conclusión de la consulta pública:** | 30/11/2018 a 05/02/2019 |

**I. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS GENERALES DE LA PROPUESTA DE REGULACIÓN.**

|  |
| --- |
| **1.- ¿Cuál es la problemática que pretende prevenir o resolver la propuesta de regulación?**El 17 de enero de 2018 fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación los “Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil” (en lo sucesivo, los “Lineamientos”) en los cuales, adicionalmente a la verificación relativa al cumplimiento de los índices de calidad establecidos mediante ejercicios de medición en campo, se establece llevar a cabo un análisis de la calidad de las redes a nivel nacional a partir de la entrega de un reporte de manera trimestral con base en los contadores de desempeño extraídos de los sistemas de gestión de la red de los concesionarios, conforme a los lineamientos Vigésimo Primero y Vigésimo Segundo de los referidos Lineamientos.La importancia de contar con esta información es que se podrán generar reportes de carácter informativo que sirvan como complemento a los ejercicios de medición en campo dada la limitante para obtener un panorama de la calidad de la red a nivel nacional, ya que las mediciones obtenidas en campo solamente proporcionan información de una muestra representativa de la red debido a que no es viable ni eficiente medir de esa manera toda la infraestructura desplegada a lo largo del país para cada uno de los prestadores del servicio móvil. Dicha información, será utilizada para brindar datos más detallados y completos al usuario con respecto a lo ya publicado en el portal de usuarios del Instituto[[1]](#footnote-2), garantizando su actualización de manera periódica, empleando un lenguaje amigable y eliminando las asimetrías de información, de tal forma que todas las personas puedan comprender y analizar la información sin importar si tienen o no un amplio conocimiento sobre temas de carácter técnico. Por otro lado, el instituto publicó en la Primera Encuesta 2019 “Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones”[[2]](#footnote-3) información referente al Índice de Calidad percibida por los usuarios en relación con el servicio móvil, en la que se refleja que los usuarios dan una menor calificación, a aspectos inherentes a la cobertura de Internet como los siguientes:* Poder navegar en cualquier lugar o ciudad (68.6)
* Contar con Internet sin interrupciones (68.8)
* Velocidad de navegación (69.9)

Por lo que se considera de suma importancia brindar información sobre el desempeño de la red, para que los usuarios cuenten con datos concretos a nivel nacional por concesionario, y específicamente en aquellos aspectos que más valoran, como los citados anteriormente.Por otro lado, el Informe Estadístico “Soy Usuario”[[3]](#footnote-4) brinda información de las inconformidades relativas al servicio móvil presentadas; en este informe se registraron como datos generales un total de 2,196 inconformidades en dicho servicio, siendo más del 50% de estas relacionadas con el servicio de telefonía móvil durante el segundo trimestre de 2019. Asimismo, en dicho reporte se hace referencia a la existencia de 1,449 inconformidades que fueron ingresadas por fallas en el servicio, correspondiendo el 11.40% de éstas a las relacionadas con el servicio de telefonía móvil. Adicionalmente, desde la entrada en vigor de los Lineamientos se cuenta con un total de 11 reportes de las fallas en el servicio que afectaron al menos a 10 000 usuarios entregados por los concesionarios en cumplimiento al lineamiento Octavo.De esta manera, al publicar información sobre el desempeño de las redes, los usuarios finales móviles contarán con la información más actualizada, desagregada y efectiva que les permita conocer la calidad del servicio móvil en el mercado y por ende empoderarlos a fin de que los usuarios cuenten con más elementos que les permitan tomar decisiones informadas al momento de seleccionar a su proveedor de servicio móvil. Lo anterior ya que la información proporcionada para conformar los indicadores clave de desempeño es obtenida directamente de la infraestructura de red, lo que implica una mayor precisión. Al momento, el sitio web dedicado a la calidad del servicio móvil en el portal de Instituto, no incluye reportes que expongan con mayor detalle la información con comparativos.La propuesta de regulación daría cumplimiento al transitorio noveno de los Lineamientos en el cual se establece que el Instituto publicará en el Diario Oficial de la Federación el conjunto de Contadores de Desempeño que deberán ser incluidos en los archivos a que se refieren los lineamientos Vigésimo Primero y Vigésimo Segundo dentro de los trescientos sesenta y cinco días naturales siguientes a la entrada en vigor de los Lineamientos. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.- Según sea el caso, conforme a lo señalado por los artículos 51 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y 12, fracción XXII, de la Ley Federal de Competencia Económica, ¿considera que la publicidad de la propuesta de regulación pueda comprometer los efectos que se pretenden prevenir o resolver con su entrada en vigor?**

|  |
| --- |
| **Seleccione** |
| Sí ( ) No ( X ) |

**En caso de que la respuesta sea afirmativa, justifique y fundamente la razón por la cual su publicidad puede comprometer los efectos que se pretenden lograr con la propuesta regulatoria:**

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| **3.- ¿En qué consiste la propuesta de regulación e indique cómo incidirá favorablemente en la problemática antes descrita y en el desarrollo eficiente de los distintos mercados de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, antes identificados?**Describa los objetivos de la propuesta de regulación y detalle los efectos inmediatos y posteriores que se esperan a su entrada en vigor.El objetivo inmediato es ejercer el cumplimiento de lo establecido en los lineamientos VIGÉSIMO PRIMERO y VIGÉSIMO SEGUNDO de los Lineamientos, la obligación de la conservación de archivos de contadores de desempeño por parte de los prestadores del servicio móvil que operen sus propios sistemas de gestión, entendiéndose como los elementos básicos de medición del rendimiento de una red de telecomunicaciones. Dichos archivos deberán contener la información de los contadores de desempeño generados durante la hora cargada pico, tanto del tráfico de voz como de datos.Por otro lado, el transitorio NOVENO de dichos lineamientos establece el plazo dentro del cual el Instituto deberá publicar en el DOF el conjunto de contadores de desempeño tanto de tráfico de voz como de datos, que serán incluidos en los archivos de contadores de desempeño mencionados.  Esto servirá de referencia a los prestadores del servicio móvil en la construcción de la información de los archivos de contadores de desempeño entregados de manera trimestral, así como también en la estructura y contenido del reporte auditado al que hace referencia el lineamiento VIGÉSIMO SEGUNDO de los Lineamientos.Dentro de los objetivos posteriores de la propuesta de regulación incidirá favorablemente en los siguientes aspectos:* Definir los contadores de desempeño del servicio móvil y las fórmulas de los indicadores a ser medidos por el Instituto para proporcionar certeza jurídica a los prestadores del servicio móvil sobre la medición de la calidad;
* Complementar a los ejercicios de medición en campo, cuyo objetivo no es proporcionar un panorama completo y detallado de la calidad a nivel nacional;
* Dar a los usuarios finales mayores elementos que les permitan tomar decisiones al momento de seleccionar a su proveedor de servicio móvil;
* Dar a los usuarios finales información actualizada y efectiva que les permita conocer la calidad del servicio móvil;
* Poner a disposición del usuario información a través del portal del Instituto para su empoderamiento;
* Establecer los criterios y periodos de entrega de los contadores de desempeño por parte de los prestadores del servicio móvil, y
* Realizar un análisis del desempeño de las redes relativo a la calidad del servicio móvil, cuyos resultados serán de carácter informativo y público.
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.- Identifique los grupos de la población, de consumidores, usuarios, audiencias, población indígena y/o industria del sector de telecomunicaciones y radiodifusión que serían impactados por la propuesta de regulación.**Describa el perfil y la porción de la población que será impactada por la propuesta de regulación. Precise, en su caso, la participación de algún Agente Económico Preponderante o con Poder Sustancial de Mercado en la cadena de valor. Seleccione los subsectores y/o mercados que se proponen regular. Agregue las filas que considere necesarias.Líneas totales del Servicio Móvil de Telefonía: Número de líneas del Servicio Móvil de Telefonía activas de los Operadores. Se entiende como líneas activas aquellas que se encuentran habilitadas para originar y/o recibir tráfico facturable. Se excluyen las líneas que hayan sido comercializadas a otros Operadores para su reventa y las líneas de telefonía a través de internet (i.e. Skype).Líneas totales del Servicio Móvil de acceso a Internet: Número de líneas del Servicio Móvil de acceso a Internet activas de los Operadores mediante las cuales los usuarios finales reciben el servicio de internet móvil. Se entiende como líneas activas aquellas que se encuentran habilitadas para originar y/o recibir tráfico facturable.

|  |  |
| --- | --- |
| **Población** | **Cantidad[[4]](#footnote-5)** |
| Líneas totales del servicio móvil de telefonía | **118,635,850** |
| Líneas totales del servicio móvil de acceso a Internet | **88,010,274** |
| Operadores del servicio móvil | **4** |

|  |
| --- |
| **Subsector o mercado impactado por la propuesta de regulación** |
| 517210 Operadores de servicios de telecomunicaciones inalámbricas |
| 931310 Regulación y fomento del desarrollo económico |

 |

|  |
| --- |
| **5.- Refiera el fundamento jurídico que da origen a la emisión de la propuesta de regulación y argumente si sustituye, complementa o elimina algún otro instrumento regulatorio vigente, de ser así, cite la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.**Derivado de la emisión de los Lineamientos publicados el 17 de enero de 2018 en el Diario Oficial de la Federación, en el considerando Quinto se dispone que: *“…Adicionalmente a la verificación relativa al cumplimiento de los índices de calidad establecidos mediante ejercicios de medición en campo, se establece llevar a cabo un análisis de la calidad de las redes a nivel nacional a partir de la entrega de un reporte de manera trimestral con base en los contadores de desempeño extraídos de los sistemas de gestión de la red de los concesionarios y en su caso, operadores móviles virtuales…”*Así como también en los lineamientos Vigésimo Primero y Vigésimo Segundo se establece que:*“VIGÉSIMO PRIMERO. Los Prestadores del Servicio Móvil que operen sus propios Sistemas de Gestión que generen archivos de Contadores de Desempeño deberán conservar los archivos de Contadores de Desempeño de cada trimestre calendario, extraídos de sus Sistemas de Gestión, sin haber sido manipulados y almacenarlo durante los siguientes treinta días naturales, contados a partir del último día de dicho trimestre.* *Los archivos deberán contener la información de los Contadores de Desempeño generados durante la Hora Cargada Pico, en su caso, a nivel Controladora de Red, tanto del tráfico de voz como de datos. En su caso, dichos archivos deberán ser puestos a disposición del Instituto a través del medio que este determine.* *A partir de la información entregada, el Instituto podrá realizar un análisis del desempeño de las redes relativo a la Calidad del Servicio Móvil, cuyos resultados serán de carácter informativo y público.**VIGÉSIMO SEGUNDO. Los Prestadores del Servicio Móvil que operen sus propios Sistemas de Gestión que generen archivos de Contadores de Desempeño deberán entregar de manera electrónica y dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a cada trimestre calendario un reporte debidamente auditado por un tercero acreditado bajo la**normatividad aplicable. Dicho reporte trimestral deberá contener la información de la calidad del Servicio Móvil, generado a partir de dichos archivos de Contadores de Desempeño. Lo anterior, con base en los requerimientos y formato que para tales efectos defina el Instituto. Dicho reporte de calidad trimestral deberá contener la información desagregada mensualmente.”*De igual forma, en el transitorio NOVENO se especifica que:*“NOVENO.- El Instituto publicará en el Diario Oficial de la Federación el conjunto de Contadores de Desempeño que deberán ser incluidos en los archivos a que se refieren los lineamientos Vigésimo Primero y Vigésimo Segundo dentro de los trescientos sesenta y cinco días naturales siguientes a la entrada en vigor de los presentes Lineamientos.* *Los Prestadores del Servicio Móvil que operen sus propios Sistemas de Gestión que generen archivos de Contadores de Desempeño deberán almacenar los Contadores de Desempeño a partir del mes calendario inmediato posterior a dicha publicación. Asimismo, deberán entregar el reporte trimestral debidamente auditado al que se refiere el lineamiento Vigésimo Segundo dentro de los cinco días hábiles siguientes al término del trimestre calendario inmediato posterior a la publicación de mérito.”*Debido de lo anterior, el Instituto se encuentra obligado a publicar el detalle de información técnica que los prestadores del servicio móvil deben entregar, siendo esta propuesta de regulación un complemento a los referidos Lineamientos. |

**II. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS A PROPÓSITO DE LA PROPUESTA DE REGULACIÓN.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.- Para solucionar la problemática identificada, describa las alternativas valoradas y señale las razones por las cuales fueron descartadas, incluyendo en éstas las ventajas y desventajas asociadas a cada una de ellas.**Seleccione las alternativas aplicables y, en su caso, seleccione y describa otra. Considere al menos tres opciones entre las cuales se encuentre la opción de no intervención. Agregue las filas que considere necesarias.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Alternativa evaluada**  | **Descripción** | **Ventajas** | **Desventajas** |
| *No emitir regulación alguna* | No emitir la regulación para llevar a cabo la medición a nivel nacional con los contadores de desempeño del servicio móvil. | Ninguna | No se cumpliría con la obligación establecida en los Lineamientos en el transitorio Noveno donde se fija el plazo en el cual el Instituto publicara en el DOF el conjunto de contadores de desempeño del servicio móvil. |
| *Otro tipo de regulación* | Emitir la regulación sin llevar a cabo mesas de trabajo con los prestadores del servicio móvil. | Ninguna | No contar con la retroalimentación de la industria de carácter técnico necesaria para llevar a cabo la definición de los contadores de desempeño, así como la definición de las fórmulas de los indicadores |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.- Incluya un comparativo que contemple las regulaciones implementadas en otros países a fin de solventar la problemática antes detectada o alguna similar.**Refiera por caso analizado, la siguiente información y agregue los que sean necesarios:

|  |
| --- |
| **Caso 1** |
| País o región analizado: | Perú |
| Nombre de la regulación: | Resolución de Consejo Directivo No. 123-2014-CD/OSIPTEL |
| Principales resultados: | La OSIPTEL posee un sistema llamado "Sistema de Intercambio Centralizado" en el cual los archivos de Contadores de Desempeño, a nivel de “estación base”, son entregados por los Prestadores del Servicio Móvil. Los Prestadores del Servicio Móvil tienen la obligación de publicar mensualmente en sus páginas web los indicadores de calidad de acuerdo a las fórmulas y formatos establecidos por OSIPTEL. La información debe presentarse de manera desagregada por zona geográfica.Igualmente, OSIPTEL podrá publicar, a partir de la información de los archivos de Contadores de Desempeño entregados por los Prestadores del Servicio Móvil, los indicadores de manera mensual agrupando departamentos. El regulador no publica reportes basados en contadores de desempeño.En la nueva regulación se está considerando tener acceso directo a los OSS (por sus siglas en inglés de Operation Support System).  |
| Referencia jurídica de emisión oficial: | Diario Oficial El Peruano |
| Vínculos electrónicos de identificación: | <https://www.osiptel.gob.pe/Archivos/ResolucionAltaDireccion/ConsejoDirectivo/Res123-2014-CD.pdf> |
| Información adicional: | <http://www.osiptel.gob.pe/> |

|  |
| --- |
| **Caso 2** |
| País o región analizado: | Brasil |
| Nombre de la regulación: | Resolución 575 de la “Regulación de Gestión de la Calidad de la Prestación del Servicio Móvil Personal” |
| Principales resultados: | Esta regulación establece las metas de calidad, criterios de evaluación, obtención de datos y seguimiento de la calidad de las prestadoras del servicio móvil personal (SMP).Las Prestadoras del SMP deben certificar los métodos de recolección, consolidación y envío de los indicadores de calidad del SMP, previstos en la regulación, junto a un Organismo de Certificación Acreditado (OCC).Esta regulación cubre todas las conexiones realizadas en el marco de la red del SMP, como todas las conexiones entre esta red y las redes de soporte a otros servicios de telecomunicaciones.Utilizando las informaciones de los KPIs en base a contadores de desempeño se han podido obtener mejoras considerables del servicio en municipios considerados como críticos (rojos), un ejemplo son los 1,225 municipios del operador Claro que tenía en el segundo trimestre del 2014, lo que se redujo a 20 municipios rojos en el 1er trimestre del 2018. La ANATEL ha definido un periodo de 2 años para no tener ningún municipio rojo o con problemas. |
| Referencia jurídica de emisión oficial: | Diario Oficial de la Unión (Brasil) |
| Vínculos electrónicos de identificación: | <http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2011/68-resolucao-575> |
| Información adicional: | <http://www.anatel.gov.br/institucional/> |

|  |
| --- |
| **Caso 3** |
| País o región analizado: | Colombia |
| Nombre de la regulación: | Resolución No. 5078 de 2016 |
| Principales resultados: | Con la resolución se establecieron las medidas de calidad basadas en contadores de desempeño y medidas externas (pruebas en campo). Con el fin de "velar por la libre competencia y protección de los usuarios".En el Art 5.1.3.1 se mencionan dos tipos de indicadores: Basados en "mediciones externas” y los basados en "mediciones de gestores de desempeño de red".En el Anexo 5.1 Parte 1, párrafo B.1.y B.2 se presentan las formulas lógicas que para 2G y 3G deben utilizarse y se establece que son en base a los "contadores obtenidos de los gestores de desempeño y las formulas aplicables por cada fabricante".Los contadores que se usan para el cálculo de los KPI se deben conservar por 6 meses. Los Operadores están obligados a dar acceso a OSS las 24 horas al día, 365 días al Ministerio de Telecomunicaciones.Los reportes se entregan por municipio trimestralmente con desglose mensual, los KPI se calculan en la hora pico del mes.No se publican al usuario final reportes relacionados con los contadores de desempeño. |
| Referencia jurídica de emisión oficial: | Diario Oficial de Colombia |
| Vínculos electrónicos de identificación: | <https://www.crcom.gov.co/resoluciones/00005078.pdf> |
| Información adicional: | <https://www.crcom.gov.co/es/pagina/inicio> |

 |

**III. IMPACTO DE LA PROPUESTA DE REGULACIÓN.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8.- Refiera los trámites que la regulación propuesta crea, modifica o elimina**[[5]](#footnote-6)**.**Este apartado será llenado para cada uno de los trámites que la regulación propuesta origine en su contenido o modifique y elimine en un instrumento vigente. Agregue los apartados que considere necesarios.**Trámite 1.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Acción** | **Tipo** |
| Creación | Obligación |

|  |
| --- |
|  **Descripción del trámite**  |
| Nombre: Reporte trimestral auditado a partir de los archivos de contadores de desempeño.[[6]](#footnote-7) |
| Apartado de la propuesta de regulación que da origen o modifica el trámite: CAPÍTULO IV ‘Reporte Auditado’, lineamiento Vigésimo Segundo. |
| Descripción sobre quién y cuándo debe o puede realizar el trámite:Los Prestadores del Servicio Móvil que operen sus propios Sistemas de Gestión entregarán un reporte trimestral generado a partir de los archivos de contadores de desempeño por cada fabricante de equipo y desagregado a nivel municipal. El reporte deberá ser auditado por un tercero acreditado bajo la normatividad aplicable que indique que el proceso de obtención y generación del reporte no ha sido objeto de manipulación y/o alteraciones.El reporte auditado deberá entregarse a través de la ventanilla electrónica del Instituto. |
| Medio de presentación: Reporte trimestral auditado en formato CSV conforme a lo establecido en el Anexo II de la metodología.Informe del auditor en formato PDF editable conforme a lo establecido en el Anexo III de la metodología. |
| Formato |
| Datos y documentos específicos que deberán presentarse:Se debe entregar un reporte trimestral auditado en formato CSV por cada Fabricante de Equipo y desagregado a nivel municipal conforme a lo establecido en el numeral 4 y el Anexo II de la metodología.Asimismo, se debe entregar el informe del auditor en formato PDF editable que deberá adjuntarse y formará parte integral del reporte auditado. Dicho informe deberá seguir los criterios definidos en el numeral 5, así como el formato establecido en el Anexo III de la metodología. |
| Plazo máximo para resolver el trámite: Primeros 10 días hábiles posteriores al término de cada trimestre calendario. |
| Tipo de ficta: |
| Negativa |
| Plazo de prevención a cargo del Instituto para notificar al interesado: 10 días hábiles |
| Plazo del interesado para subsanar documentación o información: 5 días hábiles |
| Monto de las contraprestaciones, derechos o aprovechamientos aplicables, en su caso, y fundamento legal que da origen a estos: No Aplica |
| Tipo de respuesta, resolución o decisión que se obtendrá: No Aplica |
| Vigencia de la respuesta, resolución o decisión que se obtendrá: No Aplica |
| Criterios que podría emplear el Instituto para resolver favorablemente el trámite, así como su fundamentación jurídica:Lineamiento Vigésimo Segundo del “ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite los lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil y se abroga el Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil publicado el 30 de agosto de 2011, así como la metodología de mediciones del Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil publicada el 27 de junio de 2012.”Así como el Capítulo IV ‘Reporte auditado’ de la “Metodología para la definición y entrega de información relativa a los contadores de desempeño establecida en los lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil, publicados en el diario oficial de la federación el 17 de enero de 2018.” |

|  |
| --- |
|  **Detalle, para cada uno de los trámites que la propuesta de regulación contiene, el proceso interno que generará en el Instituto** |
| **Descripción de la actividad**  | **Unidad Administrativa**  | **Servidor Público Responsable** | **Plazo máximo de atención estimado por actividad**  | **Justificación** |
| Recepción de documentación | UC | DIRECCION DE SUPERVISIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES | 10 días | La dirección de supervisión es la encargada de verificar, archivar, llevar el monitoreo y control de las obligaciones establecidas en la regulación. |
| Análisis de documentación | UPR | DIRECCION GENERAL DE REGULACIÓN TÉCNICA | No Aplica | Debido a la logística del proceso de medición del radio monitoreo, actualmente no se cuenta con información o históricos de mediciones respecto a la calidad del servicio móvil a lo largo de la República Mexicana. Por esta razón, el Instituto considera importante contar con los archivos de contadores de desempeño de las redes para estar en la posibilidad de realizar un análisis a nivel nacional del desempeño de las redes de los Concesionarios relativo a la calidad del servicio móvil. De esta forma se contará con información relativa a la calidad del servicio móvil a nivel nacional reflejada de manera amigable para informar de la calidad en áreas de interés a los usuarios finales. |

\*Agregue las filas que considere necesarias.

|  |
| --- |
|  **Proporcione un diagrama de flujo[[7]](#footnote-8) del proceso interno que generará en el Instituto cada uno de los trámites identificados** |
|  |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9.- Identifique las posibles afectaciones a la competencia[[8]](#footnote-9) que la propuesta de regulación pudiera generar a su entrada en vigor.**

|  |
| --- |
| **¿Limita el número o rango de proveedores de bienes y/o servicios?** |
| ¿Otorga derechos exclusivos a algún(os) proveedor(es) para proporcionar bienes o servicios? | Sí( ) No ( **X** ) |
| ¿Establece un proceso de licencia, permiso o autorización como requisito de funcionamiento o actividades adicionales? | Sí ( ) No ( **X** ) |
| ¿Limita la capacidad de algún(os) proveedor(es) para proporcionar un bien o servicio? | Sí ( ) No ( **X** ) |
| ¿Eleva significativamente el costo de entrada o salida de un proveedor? | Sí ( ) No ( **X** ) |
| ¿Crea una barrera geográfica a la capacidad de las empresas para suministrar bienes o servicios, invertir capital; o restringe la movilidad del personal? | Sí ( ) No ( **X** ) |

|  |
| --- |
| **¿Limita la capacidad de los proveedores de servicio para competir?** |
| ¿Controla o influye sustancialmente en los precios de algún bien o servicio? (por ejemplo, establece precios máximos o mínimos, o algún mecanismo de control de precios o de abasto del bien o servicio) | Sí ( ) No ( **X** ) |
| ¿Establece el uso obligatorio o favorece el uso de alguna tecnología en particular? | Sí ( ) No ( **X** ) |
| ¿Limita la libertad de los proveedores para comercializar o publicitar algún bien o servicio? | Sí ( ) No ( **X** ) |
| ¿Establece normas de calidad que proporcionan una ventaja a algunos proveedores sobre otros, o que están por encima del nivel que elegirían una parte sustancial de clientes bien informados? | Sí ( ) No ( **X** ) |
| ¿Eleva significativamente los costos de producción de algunos proveedores en relación con otros? (especialmente si da un tratamiento distinto a los entrantes sobre los establecidos) | Sí ( ) No ( **X** ) |

|  |
| --- |
| **¿Reduce los incentivos de los proveedores de servicio para competir vigorosamente?** |
| ¿Requiere o promueve la publicación o intercambio entre competidores de información detallada sobre cantidades provistas, ventas, inversiones, precios o costos? | Sí ( ) No ( **X** ) |
| ¿Reduce la movilidad de clientes entre proveedores de bienes o servicios mediante el aumento de los costos implícitos o explícitos de cambiar de proveedores? | Sí ( ) No ( **X** ) |
| “¿La regulación propuesta afecta negativamente la competencia de alguna otra manera? | Sí ( ) No ( **X** ) |
| En caso de responder afirmativamente la pregunta anterior, describa la afectación: |  |

  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10.- Describa las obligaciones, conductas o acciones que deberán cumplirse a la entrada en vigor de la propuesta de regulación (acción regulatoria), incluyendo una justificación sobre la necesidad de las mismas.**Por cada acción regulatoria, describa el o lo(s) sujeto(s) obligado(s), artículo(s) aplicable(s) de la propuesta de regulación, incluyendo, según sea el caso, la justificación técnica, económica y/o jurídica que corresponda. Asimismo, justifique las razones por las cuales es deseable aplicar aquellas acciones regulatorias que restringen o afectan la competencia y/o libre concurrencia para alcanzar los objetivos de la propuesta de regulación. Seleccione todas las que resulten aplicables y agregue las filas que considere necesarias.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo**  | **Sujeto(s)****Obligado(s)** | **Artículo(s) aplicable(s)** | **Afectación en Competencia[[9]](#footnote-10)** | **Sujeto(s)****Afectados(s)** | **Justificación y razones para su aplicación** |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción I. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | 2G: Segunda generación de los sistemas móviles de acuerdo a los estándares de la 3GPP; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción II. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | 3G: Tercera generación de los sistemas móviles de acuerdo a los estándares de la 3GPP; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción III. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | 4G: Cuarta generación de los sistemas móviles de acuerdo a los estándares de la 3GPP; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción IV. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Archivo de conservación: Archivo generado a partir del procesamiento de los archivos de contadores XML, que no ha sido manipulado, es decir, que no se han adicionado, cambiado o eliminado ningún tipo de dato con el fin de distorsionar los resultados de los Contadores de Desempeño o los KPI; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción V. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | CSV: Valores separados por comas (del inglés, Comma Separated Values); |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción VI. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Fabricante de Equipo: Agente(s) que diseña (n), produce (n) y manufactura (n) los equipos (hardware y/o software) utilizados para la prestación de servicios telecomunicaciones que son adquiridos por los Prestadores del Servicio Móvil para la operación de su red; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción VII. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Firewall: Entidad funcional que bloquea o permite el flujo de distintos tipos de tráfico con base en un conjunto de políticas de reglas y definiciones; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción VIII. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Hora Pico Semanal: Intervalo de una hora durante el cual la red experimenta el máximo tráfico cursado para cada servicio (voz y datos) que se determina con base en estadísticas de tráfico a lo largo de cada semana calendario; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción IX. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción X. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Instituto: Instituto Federal de Telecomunicaciones; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción XI. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | IPSec: Protocolo de seguridad de Internet (del inglés, Internet Protocol Security); |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción XII. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | KPI: Indicador Clave de Desempeño (del inglés, Key Performance Indicator); |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción XIII. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Lineamientos de Calidad: Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción XIV. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | LTE: Evolución de Largo Plazo (del inglés, Long Term Evolution); |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción XV. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | PSMSG: Prestadores del Servicio Móvil que operen sus propios Sistemas de Gestión que generen archivos de Contadores de Desempeño; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción XVI. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Radiobase: Ubicación física donde se localizan los transmisores para las diferentes tecnologías de acceso (BTS para 2G, NodeB para 3G y eNodeB para 4G). Comprende todas las tecnologías, portadoras y sectores instalados en esa ubicación; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción XVII. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Release o Versión: Forma en que los fabricantes identifican al software (SW) o hardware (HW) de un equipo con respecto a desarrollos anteriores o posteriores del mismo; |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción XVIII. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | VoLTE: Voz sobre Evolución de Largo Plazo (del inglés, Voice over Long Term Evolution); |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción XIX. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | VPN: Red de telecomunicaciones compuesta por al menos 2 entidades o equipos de cómputo, qué utilizan una red pública (internet) para permitir la comunicación y transmisión de información de forma segura. Para su implementación y uso se requiere de dispositivos de seguridad perimetral comúnmente llamados cortafuegos (firewall), el uso de credenciales de acceso (usuario y contraseña), direcciones IP y método de cifrado (del inglés, Virtual Private Network). |
| Definición | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 1, Fracción XX. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | XML: Lenguaje extendible de marcas (del inglés, Extendible Markup Language). |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 2, Fracción I. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece la desagregación por tecnología, fabricante de equipo, servicio y categoría.  |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 2, Fracción II. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen las fórmulas para cada KPI. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 2, Fracción III. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el formato CSV, con cada una de las formulas a ser aplicadas para cada KPI. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 3, Fracción I. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que solo deberán de conservarse los contadores de desempeño utilizados en los KPI (archivos de conservación). |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 3, Fracción II. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen los criterios de entrega del reporte auditado, así como el informe auditado por un auditor externo. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 3, Fracción III. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el proceso de auditoría, así como la entrega del reporte trimestral, mediante un auditor externo.  |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 3, Fracción IV. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen las condiciones en las que los prestadores del servicio móvil deberán entregar documentación del fabricante de equipo, siempre y cuando se presente un impacto directo en las formulas establecidas de los KPIs. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 3, Fracción V. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen las condiciones en las que los prestadores del servicio móvil deberán entregar el listado de radio bases, así como también la granularidad del reporte auditado a nivel municipio.  |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 3, Fracción VI. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que en caso de que los PSMSG dejen de brindar el servicio móvil, estos no estarán obligados a entregar reporte auditado ni archivos de conservación. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 3, Fracción VII. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que los PSMSG cuando comercialicen un nuevo servicio o una nueva tecnología de acceso deben dar aviso al Instituto así como entregar la documentación de los fabricantes de equipo para actualizar la metodología. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 4, Fracción I. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece la periodicidad, el formato CSV para el reporte auditado por cada Fabricante de Equipo a nivel municipal. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 4, Fracción II. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen las condiciones de entrega del reporte auditado.  |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 4, Fracción III. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen las condiciones a nivel municipio para realizar el reporte auditado. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 4, Fracción IV. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen las condiciones del cálculo de los KPI para el reporte auditado. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 4, Fracción V. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen los criterios para calcular los KPIs en la hora pico para el reporte auditado. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 4, Fracción VI. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el intervalo de tiempo para ser calculado el KPI de disponibilidad. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 4, Fracción VII. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen las exclusiones del reporte auditado, siempre y cuando se presente dicha justificación.  |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 4, Fracción VIII. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que en caso de existir una actualización tecnológica los PSMSG deberán adjuntar dicha documentación en el reporte auditado. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 5, Fracción I. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el formato del informe del auditor. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 5, Fracción II. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece la condición de indicar la existencia de posibles actualizaciones tecnológicas mediante el informe del auditor, así como la entrega de este. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 5, Fracción III. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que en el informe del auditor se valide el proceso del reporte auditado establecido en la metodología. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 5, Fracción IV. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que el auditor deberá firmar bajo protesta. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 5, Fracción V. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que el Informe del auditor deberá siempre entregarse, en todos los casos, en original con firma autógrafa en la Oficialía de Partes Común, independientemente de la entrega por ventanilla electrónica. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 6, Fracción I. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que para cada tecnología y servicio se debe agregar el tráfico. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 6, Fracción II. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el procedimiento que se llevara a cabo para el cálculo de la hora pico para cada semana. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 6, Fracción III. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el procedimiento en caso de obtener más de una hora pico. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 6, Fracción IV. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que el cálculo de la hora pico deberá corresponder a semanas calendario. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 7, Fracción I. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen las condiciones de almacenamiento, granularidad y tiempo de acuerdo al formato CSV establecido para los archivos de conservación. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 7, Fracción II. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen las condiciones para que el Instituto obtenga los archivos de conservación, mediante una VPN. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Numeral 7, Fracción III. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que los archivos de conservación deberán contener un listado de radio bases a nivel sector. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Transitorios, Primero. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece la entrada en vigor a los 90 días naturales a partir de la publicación en el DOF. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Transitorios, Segundo. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece la entrega del reporte auditado por primera vez dentro de los 90 días naturales a la entrada en vigor, previo se llevarán a cabo pruebas entre los PSMSG y el Instituto. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Transitorios, Tercero. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que los archivos de conservación deberán conservarse a partir de los 180 días naturales posteriores a la entrada en vigor, previo se llevarán a cabo pruebas entre los PSMSG y el Instituto. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Transitorios, Cuarto. | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece que los PSMSG en tanto no este habilitado el sistema de ventanilla electrónica el reporte auditado deberá presentarse ante la Oficialía de Partes. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Anexo I | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establecen las fórmulas para cada Tecnología de Acceso y Fabricante de Equipo en las que se basarán los PSMSG para la entrega del reporte auditado. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Anexo II | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el formato y el instructivo de llenado para el reporte auditado que los PSMSG deberán entregar de manera trimestral. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Anexo III | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el formato para la entrega del informe del auditor donde la responsabilidad única del auditor es supervisar y avalar la ejecución de la metodología y la elaboración del reporte auditado desarrollado por cada PSMSG. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Anexo IV | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el formato y el instructivo de llenado para los archivos de conservación que los PSMSG deberán almacenar y poner a disposición en caso de que el Instituto así lo requiera. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Anexo V | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el formato y el instructivo de llenado del listado de radiobases de acuerdo a lo establecido en el numeral 7, fracción III, y poner a disposición en caso de que el Instituto así lo requiera. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Anexo VI | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el listado de municipios de acuerdo al Censo 2010 para calcular los KPI del reporte auditado que los PSMSG deberán entregar de manera trimestral. |
| Obligación | Prestadores del Servicio móvil | Anexo VII | Establece requisitos técnicos o normas de calidad para productos y servicios | Prestadores del Servicio móvil. | Se establece el formato para la entrega de información a través de la ventanilla electrónica del Instituto. |

 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **11.- Señale y describa si la propuesta de regulación incidirá en el comercio nacional e internacional.**Seleccione todas las que resulten aplicables y agregue las filas que considere necesarias.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo**  | **Descripción de las posibles incidencias** |
| Comercio nacional | Conforme a la constante evolución en el sector, se hace frente a las acciones que deberán llevarse a cabo para promover la competencia de servicios de comunicaciones móviles con el fin de identificar e implementar medidas regulatorias que incentiven la mejora continua de la calidad en dichos servicios.La propuesta de regulación de calidad en los servicios de telecomunicaciones, está orientada a la expedición de un régimen que reconozca la realidad actual tanto de las redes como de los usuarios, haciendo esfuerzos para simplificar las obligaciones regulatorias en lo que corresponda.Dicha propuesta tiene la finalidad de proporcionar información al 74% de la población a nivel nacional que disponen de un celular, de acuerdo a los datos de la ENDUTH 2018. Dicha información será puesta a disposición de los usuarios finales a través el portal del Instituto.Con la información obtenida del análisis del desempeño de las redes de los prestadores del servicio móvil a nivel nacional, se generarán reportes de carácter informativo que serán presentados a los usuarios finales de manera clara y sencilla mediante el uso de un lenguaje amigable, esto con el fin de empoderar a los usuarios en la toma de decisiones al contratar algún servicio proporcionado por un prestador del servicio móvil.Debido a lo anterior, se generará un entorno más competitivo para los prestadores del servicio móvil, ya que los usuarios al estar más y mejor informados, podrán contratar el servicio que mejor se adhiera a sus necesidades. Como resultado de ello, se incentivará la inversión en la infraestructura de las redes de los operadores proporcionándose los servicios móviles con una mayor calidad en todo el país. |

 |

|  |
| --- |
| **12. Indique si la propuesta de regulación reforzará algún derecho de los consumidores, usuarios, audiencias, población indígena, grupos vulnerables y/o industria de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión.**La propuesta de regulación empoderará a los usuarios de servicios móviles para tomar una decisión más informada y así poder realizar la contratación de un servicio que atienda sus necesidades y requerimientos relativos a la calidad entregada. La información proporcionada a los usuarios se dispondrá de manera comprensible para todas las personas independientemente de si cuentan o no con conocimientos técnicos.Por otra parte, los prestadores del servicio móvil tendrán certidumbre acerca de los contadores de desempeño que deberán entregar de manera periódica y que serán considerados para su análisis, dada su participación en el proceso de definición de los mismos. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **13.- Indique, por grupo de población, los costos[[10]](#footnote-11) y los beneficios más significativos derivados de la propuesta de regulación.** Para la estimación cuantitativa, asigne un valor en pesos a las ganancias y pérdidas generadas con la regulación propuesta, especificando lo conducente para cada tipo de población afectada. Si su argumentación es no cuantificable, indique las imposiciones o las eficiencias generadas con la regulación propuesta. Agregue las filas que considere necesarias.

|  |
| --- |
| **Estimación Cuantitativa** |
| **Población** | **Descripción**  | **Costos** | **Beneficios** | **Beneficio Neto** |
| Concesionarios | Los prestadores del servicio móvil deben incurrir en costos de operación, dado que se requieren licencias de algún software que pueda realizar el procesamiento de los contadores de desempeño y el cálculo de los KPI solicitados por el Instituto. Este costo es anual por concesionario. | $323,526.56\* | -- | **--** |
| Concesionarios | Derivado de las mesas de trabajo con los prestadores del servicio móvil, se puede inferir que los prestadores ya cuentan con las herramientas para obtener la información que solicitaría el Instituto y sólo se requiere realizar una adecuación, la inversión de tiempo sería mucho menor y sólo se requiere horas hombre. Para este escenario, se considera un mes para realizar dichos trabajos. Este costo es único por Concesionario. | $330,000.00\*\* | -- | **--** |
| Concesionarios | Los prestadores del servicio móvil deben incurrir en costos operacionales, dados los gastos de contratación de un auditor acreditado ante un organismo de acreditación que audite cada reporte trimestral que se entregue al Instituto. Se considera el costo promedio con base en tarifas publicadas en el sitio web del organismo de acreditación (por ejemplo: la Entidad Mexicana de Acreditación EMA[[11]](#footnote-12)). Se indica el costo anual por Concesionario. | $366,081.23\*\*\* | -- | **--** |
| Concesionarios | Los prestadores del servicio móvil deben incurrir en costos de capital, debido a la infraestructura que se requiere para la conservación de manera trimestral de los archivos de contadores de desempeño. Se estima que la información de los contadores de desempeño ocupe un máximo de 2-3 TBytes por cuatro meses de almacenamiento. La estimación se realizó a partir de los datos de la red con más sitios a nivel nacional. Se considera el costo promedio con base en estudios de mercado realizados en el Instituto. Este costo es único por Concesionario, ya que al término del cuarto mes, los prestadores del servicio móvil podrán borrar la información y utilizar los recursos para almacenar el siguiente trimestre. | $2,620,274.89\*\*\*\* | -- | **--** |
|  |  | **Acumulado** | **Acumulado** | **Total** |
|  |  | $3,639,882.68† | -- | **$14,559,530.70**†† |

\*El costo estimado para la compra de licencias de un software sobre el cual se pueda realizar el procesamiento de los contadores de desempeño se calculó tomando como referencia un precio promedio publicado en portales de plataformas comerciales disponibles[[12]](#footnote-13) [[13]](#footnote-14). \*\*El costo de trabajo de adecuaciones se estimó con base en el valor de la mediana del salario bruto mensual de un ingeniero en sistemas en México[[14]](#footnote-15) y considerando que se requirieran 10 ingenieros por concesionario.Durante la asesoría también se estimó el volumen de la información que será entregada por los PSMSG y con esto se realizó un estudio de mercado para un sistema de almacenamiento con capacidad de 100TB, por lo que el mismo se puede considerar como un costo en el caso extremo que la información llegara a ocupar 100 TB.\*\*\*El costo anual calculado para la contratación de un auditor acreditado ante un organismo de acreditación que audite cada reporte trimestral que se entregue al Instituto es con base a las tarifas publicadas por el organismo de acreditación (por ejemplo: la EMA), en el cual se estima un costo inicial por acreditación de $ 166,656.80 (tarifa que considera acreditación en una norma, i.e. ISO/IEC 17021), costo asociado por visitas de vigilancia $99,022.50, y considerando un costo excepcional en caso de que existiera alguna actualización de normas o metodología $47,241.20, costo por testificación $5,411.00. A la suma de los costos anteriores, se le agregó un 15% adicional tomando en cuenta un error de estimación.De esta manera, el costo anual se calcula con base en la siguiente fórmula: CT=CA\*1.15, donde CT es el Costo Total anual de acreditación y CA es el costo de acreditación anual, el factor 1.15 se agrega para tomar en cuenta el error de estimación de los costos.CA es calculado como: CA=CIA+CVG+CAN+CTest, donde CIA=Costo Inicial por Acreditación, CVG=Costo Visitas de viGilancia, CAN=Costo Actualización de Norma, CTest=Costo Testificación. Estas variables toman los valores descritos en el párrafo anterior. Por lo tanto, CA= $ 166,656.80 + $ 99,022.50 + $ 47,241.20 + $ 5,411.00= $ 318,331.50A su vez, CT= $ 318,331.50\*1.15= $ 366,081.23 anual.\*\*\*\*El costo asociado al almacenamiento de información se estimó con base en el cálculo del volumen de Información que el Instituto llevó a cabo con apoyo de la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Dicho análisis consistió en un ejercicio de simulación donde se generaron archivos en formato CSV que contienen todos los contadores de desempeño requeridos y tomando en cuenta los datos del número de sectores del operador con más radiobases desplegadas en el país para investigar el “peor caso”. Dicha simulación consistió en generar un archivo en formato CSV para la tecnología de acceso y fabricante que más contadores de desempeño tiene de acuerdo a las fórmulas establecidas en el Anexo I de la Metodología. Se debe notar que este escenario considera que todos los sectores de radiobase para una tecnología de acceso del operador hipotético fueran de un solo fabricante, cuando en realidad, éstos estarán repartidos entre uno o más fabricantes (por esta razón se considera un caso extremo). Con esto se calculó el volumen total de información a almacenar durante cada trimestre: 2-3TB por prestador del servicio por cuatro meses de almacenamiento. Con la finalidad de calcular este costo, la UPR llevó a cabo un estudio de mercado con proveedores de sistemas de almacenamiento quienes manejan sistemas de almacenamiento de información de 100 TB, obteniendo un costo promedio de $ 2,620,274.89. Dado que se plantea la adquisición del sistema, este costo no se considera recurrente.†El costo calculado contempla todos los gastos en los que incurrirá cada Concesionario durante el primer año que deba cumplir con la regulación y se calcula con la siguiente fórmula: CAA1=CSW+CAdec+CT+CAlm, donde CAA=Costo Acumulado Anual del año 1, CSW=Costo licencias de SoftWare, CAdec=Costo Adecuaciones a sistemas del prestador del servicio, CT= Costo Total anual de acreditación y CAlm = Costo de Almacenamiento. Por lo tanto:CAA1= $ 323,526.56 (anual) + $ 330,000.00 (única vez) + $ 366,081.23 (anual) + $ 2,620,274.89 (única vez) = $ 3,639,882.68 (primer año).Se debe notar que, a partir del segundo año, los costos decrecen de manera significativa al sólo contemplar el gasto por el costo por licencias de Software (CSW), el costo del servicio de auditoría (CT) y algún costo de mantenimiento y/o soporte de la infraestructura informática, el cual se estima en el 10% del costo del sistema de almacenamiento (CAlm). Por lo tanto, a partir del segundo año, se tiene un gasto total por Concesionario de CAA2 = CSW + CT +(10%\*CAlm) =$ 323,526.56 + $ 366,081.23+ $ 262,027.49 = $ 951,635.27.††El costo total se calcula al multiplicar el Costo Acumulado Anual (CAA1) por los 4 Concesionarios contemplados en el presente AIR, es decir CTC=CAA1\*4, donde CTC=Costo Total de los Concesionarios = **$14,559,530.70**.

|  |
| --- |
| **Estimación Cualitativa** |
| **Población** | **Beneficios** |
| Concesionarios  | Certidumbre jurídica sobre la metodología que define el procedimiento de entrega de información relativa a los contadores de desempeño que los prestadores del servicio móvil tienen como obligación. |
| usuarios | Tener acceso a reportes trimestrales que proporcionen información de manera clara y sencilla mediante el uso de un lenguaje amigable empoderando al usuario para la toma de decisiones. Además, los contadores de desempeño brindarán información adicional que no se tiene disponible a través de las mediciones en campo establecidas en los Lineamientos, tal como la disponibilidad del servicio o parámetros para el servicio de VoLTE. |
| comercializadoras | Contar con información disponible y comparable sobre el desempeño de las redes de los diferentes concesionarios. De esta manera, pueden analizar con mayor detalle y granularidad el desempeño de las redes de los distintos concesionarios que ofrecen servicios mayoristas a lo largo del territorio nacional y elegir el mayorista que brinde un mejor servicio para el área geográfica de interés. |
| población indígena | Tener información disponible en las zonas donde habitan y donde generalmente no se llevan a cabo mediciones de calidad de servicio. Con dicha información, podrán contar con datos no sólo sobre qué redes brindan servicio sino qué tipo de servicio se ofrece con base en los indicadores de desempeño que la metodología define. |
| industria | En general, los posibles inversionistas contarán con información detallada sobre el desempeño de las redes móviles en todo el territorio nacional. Con esto se pueden concebir oportunidades de negocio que utilicen el servicio móvil como habilitador teniendo la certeza del tipo de servicio que se brinda de manera georreferenciada. |

 |
|  |

**IV. CUMPLIMIENTO, APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE REGULACIÓN.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **14.- Describa los recursos que se utilizarán para la aplicación de la propuesta de regulación.**Seleccione los aplicables. Agregue las filas que considere necesarias.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo** | **Descripción** | **Cantidad** |
| Humanos | Se requerirán recursos humanos del Instituto para la elaboración de un sistema (descrito en la siguiente fila) que permita realizar la verificación de la integridad de la información entregada por los prestadores del servicio móvil para su posterior publicación. | Se estima un equipo de trabajo de, al menos, 6 personas. |
| Informáticos | Se utilizará un sistema como herramienta para la verificación de la integridad de la información proporcionada en esta regulación para esto se deberá realizar la siguiente validación:1. Se deberá contabilizar que el número de archivos corresponde a la totalidad de la información que debe ser entregada por los PSMSG;
2. Se deberá verificar que la información del reporte auditado y de los archivos de conservación no esté dañada permitiendo la lectura de ésta a través del sistema operativo de la infraestructura de cómputo con que los procese en el Instituto;
3. Se deberá verificar que los Sector\_ID contenidos en los archivos de conservación correspondan a los Sector\_ID del listado de Radiobases al que se refiere la fracción III del numeral 7;
4. En su caso, se deberá validar el número de Radiobases reportadas por los PSMSG con base en el listado requerido en el numeral 4, fracción III;
5. En su caso, se deberá verificar que los archivos de conservación contengan el número de Contadores de Desempeño necesarios para el cálculo de cada KPI de conformidad con las fórmulas establecidas en el Anexo I;
6. En su caso, se deberá verificar que el contenido de la información de los Contadores de Desempeño en los archivos de conservación corresponda al tipo de formato definido para cada Contador de Desempeño, así como el que no contenga campos del tipo NULL, y
7. En su caso, se deberá verificar que el número de registros contenidos en los archivos de conservación corresponda al periodo de tiempo definido en el inciso b, fracción I del numeral 7 de la presente metodología.
 | 1 sistema |
| Informáticos | Se utilizará un sistema como herramienta de procesamiento y análisis de la información entregada por los prestadores del servicio móvil así como su publicación y puesta a disposición de los usuarios finales. | 1 sistema |

**14.1.- Describa los mecanismos que la propuesta de regulación contiene para asegurar su cumplimiento, eficiencia y efectividad.** Seleccione los aplicables y, en su caso, enuncie otros mecanismos a utilizar. Agregue las filas que considere necesarias.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo** | **Descripción** | **Describa los recursos materiales, humanos, financieros, informáticos o algún otro que se emplearán para cada tipo** |
| Verificación | Los Lineamientos estipulan que los prestadores del servicio móvil deberán conservar los archivos de Contadores de Desempeño de cada trimestre calendario, extraídos de sus Sistemas de Gestión, y deberán ser puestos a disposición del Instituto. | La verificación de los archivos de contadores de desempeño se llevará a cabo mediante un análisis realizado con el software adquirido por el Instituto con el fin de corroborar la información entregada en el reporte auditado entregado por los prestadores del servicio móvil. |
| Auditoría privada | Los Lineamientos establecen que los prestadores del servicio móvil deberán entregar un reporte auditado que contenga el cálculo de los indicadores de desempeño que la metodología establece para cada trimestre calendario. Asimismo, la metodología define las características del auditor, quien deberá estar certificado por un organismo de acreditación, lo cual brinda certeza sobre la veracidad del reporte. | El proceso de auditoría se llevará a cabo por un auditor externo cuya contratación correrá por cuenta de los prestadores del servicio móvil quien deberá estar acreditado bajo la figura de organismo de certificación por un organismo de acreditación con base en las normas oficiales correspondientes y certificado con base en los requerimientos establecidos en la metodología. |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **15.- Explique los métodos que se podrían utilizar para evaluar la implementación de la propuesta de regulación.**Seleccione el método aplicable y, en su caso, enuncie los otros mecanismos de evaluación a utilizar. Agregue las filas que considere necesarias.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Método** | **Periodo** | **Evaluador** | **Descripción** |
| Otro | Anual | Instituto Federal de Telecomunicaciones | Dentro de los análisis se obtendrá un histograma el cual nos refleje un crecimiento en el número de líneas. |
| Otro | Anual | Instituto Federal de Telecomunicaciones | Se llevará a cabo el seguimiento en la evaluación de la portabilidad de los usuarios del servicio móvil. |

Señale si la propuesta de regulación podría ser evaluada con la construcción de un indicador o con la utilización de una variable estadística determinada, así como su intervalo de revisión.[[15]](#footnote-16) Agregue las filas que considere necesarias.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicador / variable** | **Intervalo** | **Interpretación** |
| KPI definidos en la metodología que corresponden a indicadores del desempeño de las redes móviles | Trimestral | Con la entrada en vigor de la regulación se esperaría una mejora en los valores observados para los parámetros de calidad al contar con información de todos los prestadores, lo cual podría tener un impacto positivo en la competencia. Estos indicadores incluyen la calidad del servicio de voz y datos así como la disponibilidad del servicio. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicador / variable** | **Intervalo** | **Interpretación** |
| Índice general de satisfacción de los servicios de telecomunicaciones móviles | Trimestral | De manera trimestral, el Instituto lleva a cabo encuestas a usuarios de servicios de telecomunicaciones, a efecto de identificar sus patrones de consumo, niveles de satisfacción y experiencias. En dichas encuestas, con respecto al servicio móvil, se cuenta con el Indice general de satisfacción de los servicios de telecomunicaciones móviles (IGS) formado a partir de indicadores como lo son calidad percibida, confianza o lealtad y experiencia que son indicativos de la perspectiva que los usuarios tienen del servicio que reciben. Este indicador será utilizado para conocer si la percepción de los usuarios con respecto al servicio móvil ha mejorado.En particular, la información ofrecida por los contadores de desempeño le brindaría información a los usuarios finales para elegir el proveedor que tenga, por ejemplo, mejor cobertura y disponibilidad del servicio en el lugar de interés o el desempeño del servicio de VoLTE que no se mide a través de los Lineamientos. De esta manera, se esperaría que los usuarios tengan un nivel de satisfacción más alta con su servicio. |

 |

**V. CONSULTA PÚBLICA DE LA PROPUESTA DE REGULACIÓN O DE ASUNTOS RELACIONADOS CON LA MISMA.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **16.- Solo en los casos de una consulta pública de integración o de evaluación para la elaboración de una propuesta de regulación, seleccione y detalle.[[16]](#footnote-17) Agregue las filas que considere necesarias.**

|  |
| --- |
| **Tipo de Consulta Pública realizada** |
| Elija un elemento. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Medios** | **Participante(s)** | **Fecha** | **Principales aportaciones** |
| Elija un elemento. | Elija un elemento. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Medios** | **Participante(s)** | **Fecha** | **Principales aportaciones** |
| Elija un elemento. | Elija un elemento. |  |  |

 |

**VI. BIBLIOGRAFÍA O REFERENCIAS DE CUALQUIER ÍNDOLE QUE SE HAYAN UTILIZADO EN LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE REGULACIÓN.**

|  |
| --- |
| 17.- Enumere las fuentes académicas, científicas, de asociaciones, instituciones privadas o públicas, internacionales o gubernamentales consultadas en la elaboración de la propuesta de regulación:* Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, Diario Oficial de la Federación, 14 de julio de 2014.
* ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite los lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil y se abroga el Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil publicado el 30 de agosto de 2011, así como la metodología de mediciones del Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil publicada el 27 de junio de 2012, Diario Oficial de la Federación, 17 de enero de 2018.
* Resolución de Consejo Directivo No. 123-2014-CD/OSIPTEL, Perú, 10 de octubre de 2014. Disponible en:

<https://www.osiptel.gob.pe/Archivos/ResolucionAltaDireccion/ConsejoDirectivo/Res123-2014-CD.pdf>* Resolución No. 575 de la “Regulación de Gestión de la Calidad de la Prestación del Servicio Móvil Personal”, Brasil, 28 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2011/68-resolucao-575>
* Resolución No. 5078 de 2016, Colombia, 29 de diciembre de 2016. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/resoluciones/00005078.pdf>

<https://www.crcom.gov.co>* Banco de Información de Telecomunicaciones, IFT

<https://bit.ift.org.mx/BitWebApp/faces/Home.xhtml>* QoS aspects for popular services in mobile networks

<https://www.itu.int/rec/dologin_pub.asp?lang=e&id=T-REC-E.804-201402-I!!PDF-E&type=items>* Key Performance Indicators (KPI) for Evolved Universal Terrestrial Radio Access Network (E-UTRAN): Definitions (Release 14)

<http://www.3gpp.org/ftp//Specs/archive/32_series/32.450/>* CONNECTION RETENTION

http://www.itu.int/rec/T-REC-E.428-199210-I/es* Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; Telecommunication management; Key Performance Indicators (KPI) for Evolved Universal Terrestrial Radio Access Network (E-UTRAN): Definitions (3GPP TS 32.450 version 10.1.0 Release 10

[www.etsi.org/deliver/etsi\_ts/132400\_132499/132450/10.01.00\_60/ts\_132450v100100p.pdf](http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/132400_132499/132450/10.01.00_60/ts_132450v100100p.pdf) |
|  |

1. <http://www.ift.org.mx/usuarios/medicion-de-la-calidad-del-servicio-local-movil> [↑](#footnote-ref-2)
2. http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/usuarios-y-audiencias/primerencuesta2019.usuariosdeserviciosdetelecomunicaciones\_1.pdf [↑](#footnote-ref-3)
3. <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/usuarios-y-audiencias/soyusuarioabrjun19acc.pdf> [↑](#footnote-ref-4)
4. Total de líneas del servicio móvil de telefonía y banda ancha al primer trimestre de 2019, Banco de Información de Telecomunicaciones: <https://bit.ift.org.mx/BitWebApp/faces/Home.xhtml> [↑](#footnote-ref-5)
5. Se entenderá por trámite a cualquier solicitud o entrega de información que las personas físicas o morales hagan ante el Instituto, ya sea para cumplir con una obligación, obtener un beneficio o servicio o, en general, a fin de que se emita una resolución, así como cualquier documento que dichas personas estén obligadas a conservar, no comprendiéndose aquella documentación o información que sólo tenga que presentarse en caso de un requerimiento en términos de lo dispuesto en las diversas leyes y disposiciones administrativas de carácter general. [↑](#footnote-ref-6)
6. Este trámite tiene su origen en el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite los lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil y se abroga el Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil publicado el 30 de agosto de 2011, así como la metodología de mediciones del Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil publicada el 27 de junio de 2012. [↑](#footnote-ref-7)
7. Ibídem. [↑](#footnote-ref-8)
8. La Unidad de Competencia Económica en su carácter de órgano encargado de la instrucción a que se refiere la Ley Federal de Competencia Económica podrá orientar y asesorar a las Unidades Administrativas del Instituto en la definición de los posibles efectos que en materia de competencia y libre concurrencia pudieran desprenderse de las medidas y acciones regulatorias propuestas en un Anteproyecto o Proyecto a su entrada en vigor. [↑](#footnote-ref-9)
9. Ibídem. [↑](#footnote-ref-10)
10. Se considera que una propuesta regulatoria genera costos de cumplimiento cuando sus medidas propuestas actualizan uno o más de los siguientes criterios:

a) Crea nuevas obligaciones o hace más estrictas las obligaciones existentes;

b) Crea o modifica Trámites (excepto cuando la modificación simplifica y facilita su cumplimiento);

c) Reduce o restringe derechos o prestaciones; o,

d) Establece definiciones, clasificaciones, caracterizaciones o cualquier otro término de referencia que, conjuntamente con otra disposición en vigor o con una disposición futura, afecten o puedan afectar los derechos, obligaciones, prestaciones o trámites. [↑](#footnote-ref-11)
11. <https://www.ema.org.mx/descargas/proceso/tarifas/2019/Organismos_de_Certificacion_2019.pdf> [↑](#footnote-ref-12)
12. <https://www.tableau.com/es-es/pricing/teams-orgs> (consultado en septiembre 2019) [↑](#footnote-ref-13)
13. <https://www.alteryx.com/products/platform-details/pricing> (consultado en septiembre 2019) [↑](#footnote-ref-14)
14. <https://sg.com.mx/revista/58/estudio-de-salarios-sg-2019> (consultado en septiembre 2019) [↑](#footnote-ref-15)
15. La Coordinación General de Planeación Estratégica podrá asesorar a las Unidades Administrativas del Instituto en la definición de sus indicadores para la evaluación de sus resultados, así como en la determinación de utilizar una o varias variables estadísticas a efecto de evaluar e informar los resultados que se desprendan a razón de la implementación de una propuesta de regulación; ello, para su posterior difusión en los informes que elabora este órgano constitucional autónomo. [↑](#footnote-ref-16)
16. Las consultas públicas de integración son realizadas por el Instituto para recabar información, comentarios, opiniones, aportaciones u otros elementos de análisis por parte de cualquier persona, sobre algún tema de interés del Instituto, que le permita generar de manera previa a su emisión o realización, regulaciones o estrategias de política regulatoria dirigidas a los sectores de las telecomunicaciones o la radiodifusión; así como en materia de competencia económica en dichos sectores. Por su parte, las consultas públicas de evaluación son realizadas para recabar información, comentarios, opiniones, aportaciones u otros elementos de análisis por parte de cualquier persona, sobre el efecto de las regulaciones emitidas por el Pleno y que se encuentren vigentes, a fin de evaluar su eficacia, eficiencia, impacto y permanencia con relación a las circunstancias por las que fueron creadas. [↑](#footnote-ref-17)